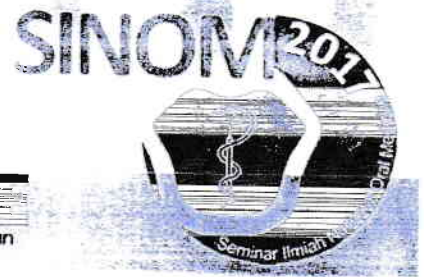


PROSIDING

Seminar Ilmiah Nasional Oral Medicine

Grand Tjokro Hotel, Bandung 20-21 Januari 2017

ORAL
MEDICINE
CONFERENCE
Faculty of Dentistry Universitas Padjadjaran



**PROSIDING
SEMINAR ILMIAH NASIONAL ORAL MEDICINE
2017**

Editor :
Yuniardini Septorini
Wimardhani
Hartono Ruslijanto
Henni Djuhaeni
Irna Sufiawati
Tenny Setiani
Agam Ferry Irawan

Grand Tjokro Hotel, Bandung 20-21 Januari 2017

PROSIDING
SEMINAR ILMIAH NASIONAL ORAL MEDICINE

Diterbitkan pertama kali oleh Lembaga Studi Kesehatan Indonesia (LSKI) untuk Panitia Seminar Ilmiah Nasional Oral Medicine

Bandung, Februari 2017

Editor	Yuniardini Septorini, Wimardhani, Hartono Rusliyanto, Heni Djuhaeni, Irma Suliawati, Lenny Setiani, Agam Ferry Irawan
Setting	Siti Mariani
Produksi	Agus Sono
Percetakan	Sono Offset
Copyright	© 2017 Panitia Seminar Ilmiah Nasional Oral Medicine
ISBN	978 602 60959 0 9

Perpustakaan Nasional : Katalog Dalam Terbitan (KIDIT)

Prosiding Seminar Ilmiah Nasional Oral Medicine Editor : Yuniardini Septorini

-- Bandung : LSKI (Lembaga Studi Kesehatan Indonesia), 2017, ix + 250 hlm:
25 cm

ISBN 978 602 60959 0 9

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta

Pasal 2 Ayat (1)

Hak cipta merupakan hak eksklusif bagi pencipta atau pemegang hak cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pasal 72 Ayat (1)

Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000; (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000 (lima milyar rupiah).

Pasal 72 Ayat (2)

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan atau denda paling banyak Rp. 500.000.000; (lima ratus juta rupiah).

Erythema Multiforme Major Due To Treatment Of Low Back Pain Ade Puspa Sari, Hening Tuti Hendarti, Priyo Hadi, Rianova, Novianti Rizky	79-93
Allergic Stomatitis by Daily Foods In Breastfeeding Mothers Arhom Erwin Rachman Tayib, Kus Harijanti	94-100
Diagnosis and Management of Stress Induced Oral Lichen Planus: A Case Report Pocut Astari, Nurdiana	101-108
Oral Manifestation of Malnutrition In Children Syahirah Ahmad Nizar, Wahyu Hidayat, Lelani Reniarti	109-114
Effectiveness of <i>Virgin Coconut Oil</i> for Minor Recurrent Aphthous Stomatitis Treatment Nurdiana, Aswit Kaur	115-122
The Prevalence of Oral Mucosa Lesions in the First Year of Tanjungsari Sumedang Indonesian School Children Indah Suasani Wahyuni, Anne Agustina, Prima Andisetyanto, N.R. Yuliawati Zaenab	123-128
Oral Candidiasis And Xerostomia In Type II Diabetes Mellitus Patient Related with Geriatric syndrome Rita Wardhani, Tenny Setiani Dewi	129-136
Stres As The Predisposing Factor of Exfoliative Cheilitis: Case Report Maharani Laillyza Apriasari	137-141
Pentingnya Peran Dokter Gigi dalam Penatalaksanaan Fokus Infeksi pada Pasien dengan Kelainan Kulit Rolis Anggi Wuriyanti, Harum Sasanti	142-146

Allergic Stomatitis by Daily Foods In Breastfeeding Mothers

Arhom Erwin Rachman Tayib¹, Kus Harijanti²

¹Resident of oral medicine, faculty of dental medicine Universitas Airlangga
dgarhom.erwin@gmail.com

²Lecture of oral medicine, faculty of dental medicine Universitas Airlangga
kus_oralmedair@yahoo.com

ABSTRACT

Introduction: Allergic Stomatitis (AS) is a hypersensitivity reaction that occurs in the oral mucosa, manifested by multiple ulcers that can occur throughout the oral mucosa, ulceration might be triggered by daily foods. SA can be mediated by Ig E or non-IgE. **Case report:** female patients 24 years of age was breastfeeding, complained multiple ulcers since 7 days ago, patients often experienced had oral ulcers since elementary school, increase more frequency since 5 years ago approximately twice per month, treatment use albothyl but not cured. Family history, her mother often experience recurrent ulcers. Extraoral examination obtained right, and left submandibular gland palpable rubbery and painless. Intraoral examination there were ulcers on the buccal mucosa with a size of 10x8 mm and multiple ulcers (19 units) in the ventral tongue measuring 1-2 mm. **Discussion:** diagnosis of these cases was Stomatitis Allergic, based on history, extra and intra oral examination, examination IgE titres increased (105 IU/ml), prick test positive for tuna, milk, boiled, white and egg yolks with +3, chicken meat: House dust: kapok with + 2, milk cow with +1. Patients are advised to avoid the consumption of foods containing the allergen, the provision of anti-inflammatory and antiseptic topical and multivitamins. **Conclusion:** The diagnosis of food allergy is established based on case history, extra and intra oral examination, and laboratory term investigations. Avoid consumption of foods containing the allergen.

Keywords: Stomatitis allergy, allergic

PENDAHULUAN

Alergi adalah kegagalan imunitas tubuh seseorang sehingga menjadi sensitive dalam bereaksi terhadap bahan alergen¹. Alergi pertama kali dikenalkan oleh Von Pirquet pada tahun 1906, yang menyatakan bahwa perubahan aktivitas imunitas dan reaksi hipersensitivitas di induksi oleh antigen atau alergen. Reaksi hipersensitivitas secara garis besar oleh Gell dan Coombs dibagi menjadi 4 tipe reaksi hipersensitivitas menurut kecepatannya dan mekanisme imun yang terjadi. Hipersensitifitas tipe 1 (reaksi anafilaktik) dimediasi oleh Ig E memicu degranulasi sel mast melepaskan histamine dan mediator inflamasi dalam waktu kurang dari 24 jam, Hipersensitifitas tipe 2 (reaksi sitotoksik) di ketahui dengan adanya antibody Ig G atau Ig M spesifik menyerang sel yang berikatan dengan an-

igen, hipersensitivitas tipe 3 (reaksi kompleks imun) adanya kumpulan kompleks obat dan antibody pada jaringan memicu aktivasi komplemen dan inflamasi, hipersensitivitas tipe 4 (reaksi tipe lambat) adalah dikenalnya antigen melalui MHC sel imun kepada sel T memicu pelepasan sitokin dan mediator inflamasi. Berdasar modifikasi yang diusulkan oleh Werner J Pichler terbagi menjadi 4 kategori: tipe 4a melibatkan aktivasi dan pengerahan monosit; tipe 4b melibatkan aktivasi eosinophil; tipe 4c melibatkan Th1 dan Th2; tipe 4d melibatkan aktivasi neutrophil. Reaksi ini dapat terjadi sebagai satu tipe reaksi, tetapi di dalam klinik dua atau lebih tipe reaksi tersebut sering bersamaan.²

Gejala yang ditimbulkan oleh reaksi hipersensitivitas tipe I dapat berupa reaksi anafilaksis, asma, eksim, alergi makanan, urtikaria dan angioedema. Alergen yang sering menyebabkan reaksi hipersensitivitas tipe I antara lain vaksin, serbuk sari tumbuhan, racun serangga dan obat seperti penisilin, sulfonamide, anestesi lokal dan salisilat serta beberapa macam makanan. Pada alergi oleh karena makanan yang sering dilaporkan antara lain kacang-kacangan, daging ayam, *seafood*, telur dan susu.²

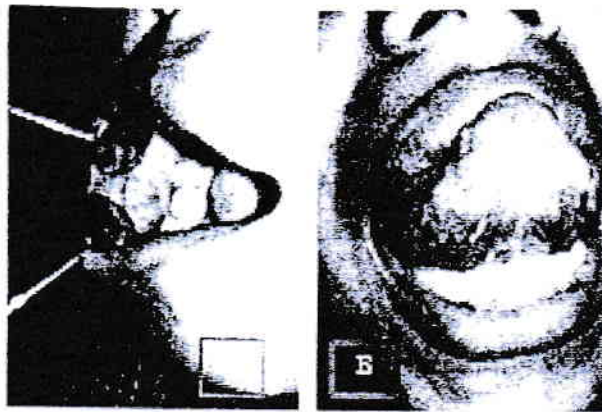
Stomatitis alergika adalah suatu peradangan yang terjadi pada rongga mulut yang disebabkan alergi. Manifestasi oral dari stomatitis alergika adalah ulser; eritematous; angioedema. Stomatitis alergika dapat dipicu oleh kacang-kacangan, daging ayam, *seafood*, telur dan susu. Penegakan diagnosis dari Stomatitis alergika dengan melakukan anamnesis kemudian pemeriksaan ekstra dan intra oral, setelah itu dilakukan pemeriksaan penunjang dapat berupa darah lengkap, kadar Ig E total atau spesifik, skin prick test atau patch test. Penatalaksanaan stomatitis alergika berupa pemberian antiinflamasi topical steroid atau non steroid dan menghindari makanan penyebab alergi.³ Laporan kasus ini akan membahas penatalaksanaan stomatitis alergika dengan manifestasi ulser multiple kambuhan dalam rongga mulut.

TINJAUAN KASUS

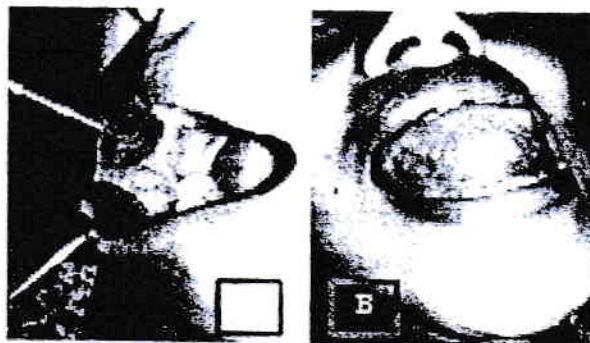
Seorang wanita berumur 24 tahun datang ke RSGM UNAIR tanggal 9 september 2015 dengan keluhan terdapat sariawan multiple pada pipi kanan dan ventral lidah. Sariawan tersebut timbul sejak 7 hari yang lalu, sariawan tersebut awalnya kecil dan semakin lama semakin besar. Kemudian 5 hari yang lalu timbul sariawan multiple pada lidah, terasa sakit selama 3 hari sehingga pasien tidak dapat makan dan minum serta kesulitan bicara. Pada 4 hari yang lalu pasien mencoba mengobati sariawannya dengan albothyl namun semakin terasa sakit dan mengeluarkan darah.

Pasien mengalami sariawan sebulan sekali sejak SD dan frekwensi meningkat sejak suntik KB menjadi dua kali sebulan sejak 5 bulan yang lalu. Tekanan darah 100/60 mmHg dengan berat badan 37 kg dan tinggi badan 147 cm. Pasien tidak memiliki kelainan riwayat kesehatan pada dirinya maupun keluarganya tapi ibu kandung pasien sering mengalami sariawan.

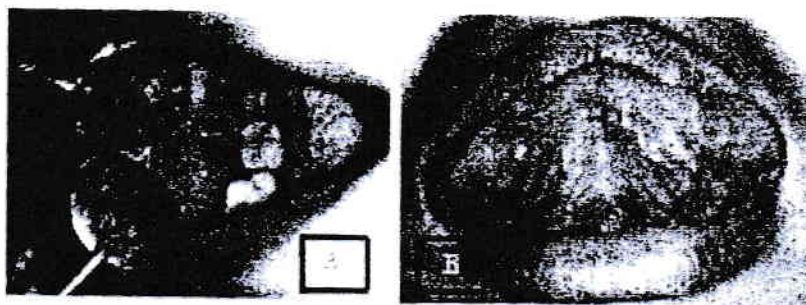
Pada pemeriksaan ekstra oral didapatkan kelenjar submandibular kiri teraba; kenyal dan tidak sakit, sedangkan kelenjar submandibular kanan teraba; kenyal dan sakit. Pada intra oral, mukosa pipi kanan terdapat ulser, ukuran 8x10mm, dasar berwarna putih, batas jelas, tepi ireguler, agak sakit dan daerah sekitar kemerahan. Pada ventral dan lateral lidah terdapat ulser multiple ukuran 1-2mm multiple berjumlah 20 buah, tidak sakit, tengah berwarna putih, batas jelas tepi ireguler dan sekitar kemerahan.



Gambar 1. (A) mukosa pipi kanan terdapat ulser single, ukuran 8x10mm, dasar berwarna putih, batas jelas, tepi ireguler, agak sakit dan daerah sekitar kemerahan. (B) Pada ventral dan lateral lidah terdapat ulser Ø 1-2mm multiple tidak sakit, berwarna putih, batas jelas tepi ireguler dan kemerahan.



Gambar 2. (A) Mukosa bukal dekstra terdapat ulser single, ukuran 10x8mm, dasar berwarna putih, tidak sakit, tepi ireguler dan kemerahan. (B) Pada ventral dan lateral lidah, jumlah ulser mulai berkurang, Ø 1-2mm, berwarna putih, tepi kemerahan dan tidak sakit.



Gambar 3. Mukosa bukal dekstra terdapat ulser dangkal, single, berwarna putih kemerahan, tidak sakit, ukuran 10x8mm, tidak sakit. Pada ventral dan lateral lidah ulser jumlahnya berkurang, tidak sakit, Ø 1-2mm, berwarna putih tepi kemerahan, multiple.

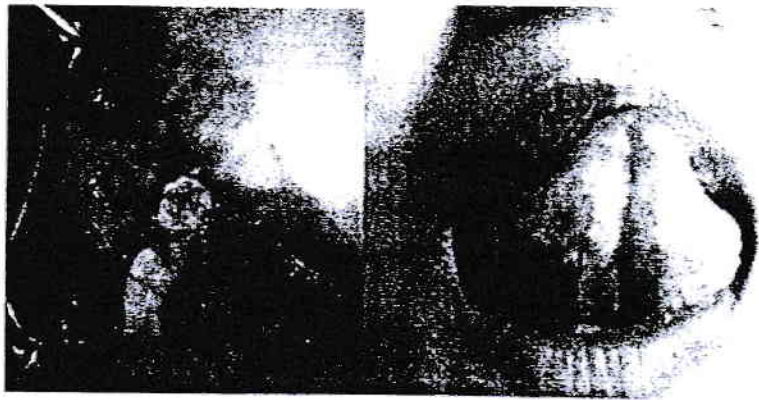
Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan klinis, diagnosis sementara kasus diatas adalah *Recurrent Aphthous Stomatitis tipe herpetiformis* dengan diagnosis banding Stomatitis alergika. Tata laksana kasus diklinik berupa sanitasi lesi yaitu membersihkan lesi dengan kapas steril kering kemudian diolesi *povidone iodine 10%* dan kumur aloe vera ekstrak, untuk sementara pasien diberi resep antiinflamasi topikal non steroid (*aloe vera ekstrak oral rinse 1l no.1 f 3dd coll or*) serta pemberian vitamin (becom zet 100mg tab no. x f 1dd1) serta pasien dirujuk ke patologi klinik untuk pemeriksaan darah lengkap. KIE pasien menggunakan obat kumur sehari 3 kali dengan waktu pagi hari sesudah makan; saat siang hari dan malam hari sebelum tidur serta mengkonsumsi vitamin secara teratur, meningkatkan kebersihan rongga mulut, diet tkip.

Dua hari kemudian pada tanggal 11 september 2015, pasien datang untuk kontrol, dari anamnesis diketahui bahwa sariawan pada lidah sebagian besar sudah sembuh dan tidak ada rasa sakit sama sekali, pasien minum vitamin rutin setiap pagi dan kumur dengan rutin sehari tiga kali. Sariawan pada pipi kanan terasa tidak sakit. Rasa sakit hilang saat pasien berkumur pertama kali, saat ini obat kumur tinggal 1x pemakaian.

Pada pemeriksaan ekstra oral, kelenjar submandibular kiri dan kanan teraba kenyal dan tidak sakit. Pada pemeriksaan intra oral mukosa bukal dekstra terdapat ulser, ukuran masih tetap 10x8mm, dasar berwarna putih, tidak sakit, tepi ireguler dan kemerahan. Pada ventral dan lateral lidah, ulser multiple dengan jumlah mulai berkurang. Pada pemeriksaan darah lengkap didapatkan Eosinofil 2 (N 1-2); LED 20-44 (N P <= 12); Segmen 69 (N 54-62); Lympo 38 (N 25-33); Ig E tot 105 (N < 100 IU/ml)

Tabel 1. Hasil prick test dengan (+3) sangat sensitif; (+2) sensitif; (+1) Kurang sensitif.

Nomer	Jenis Alergen	Respon Sensitif
1	Tongkol, Bawang, Pindang, Putih dan Kuning Telur ayam	+3
2	Daging Ayam, Debu Rumah, Kapuk	+2
3	Susu Sapi	+1



Gambar 4. (A) mukosa bukal kanan makula eritematous difuse dan (B) ventral serta lateral lidah normal

Pada pasien dilakukan pemeriksaan penunjang tambahan yaitu Prick test terhadap makanan-makanan tertentu yang diduga sebagai pemicu timbulnya ulser. untuk hal tersebut pasien dirujuk ke RS Dr Soetomo Poli THT divisi alergi. Terapi yang dilakukan yaitu pemberian resep antiinflamasi topikal non steroid (aloe vera ekstrak oral rinse fl no.1 f 3dd coll or). KIE pasien menggunakan obat kumur sehari 3 kali dengan waktu pagi hari sesudah makan; saat siang hari dan malam hari sebelum tidur serta meneruskan konsumsi vitamin secara teratur, meningkatkan kebersihan rongga mulut, diet tktp

Pada kontrol ke 2 (15 September 2015) Sariawan pada pipi kanan tidak sakit dan mengecil, sariawan pada lidah sudah banyak yang sembuh, pasien minum Becom zet dan kumur aloclair oral rinse sehari 3 kali secara teratur. Pada pemeriksaan ekstra oral palpasi kelenjar submandibular kanan dan kiri teraba kenyal dan tidak sakit. Pada pemeriksaan intra oral mukosa bukal dekstra ulser masih ada dengan ukuran yang sama tapi dangkal, berwarna putih kemerahan, tidak sakit, ukuran 10x8mm. Pada ventral dan lateral lidah ulser multiple dengan jumlah yang berkurang, tidak sakit, ukuran 1-2mm, berwarna putih tepi kemerahan.

Pemeriksaan tambahan yang perlu dilakukan adalah tes alergi makanan yaitu prick test. Terapi yang dilakukan yaitu meneruskan resep antiinflamasi topikal non steroid (aloe vera ekstrak oral rinse fl no.1 f 3dd coll or) dan vitamin (becom zet 100mg tab no. x f 1dd1). KIE pasien dianjurkan melanjutkan menggunakan obat kumur dan vitamin secara teratur, meningkatkan kebersihan rongga mulut, diet tktp dan pro pemeriksaan prick test tanggal 21 September 2015.

Pada kontrol 3 (9 November 2015), pasien mengaku sudah tidak sariawan lagi, pasien belum melaksanakan Prick test pada kontrol ke-2 karena kesibukan yang tidak dapat ditinggalkan sehingga perlu dijadwal ulang, obat kumur sudah habis, makanan pencetus alergi berusaha untuk dihindari. Pada pemeriksaan ekstra oral kelenjar submandibular kanan dan kiri teraba kenyal dan tidak sakit. Pemeriksaan intra oral, mukosa bukal kanan makula eritematous difuse dan ventral serta lateral lidah normal. Obat sudah habis. Pada tanggal 21 September 2015 telah dilakukan pemeriksaan prick test di RSU Dr Soetomo di Poli THT Divisi Alergi dan didapatkan hasil positif terhadap tongkol, bandeng, pindang, putih dan kuning telur ayam dengan +3, daging ayam; debu rumah; kapuk dengan +2, susu sapi dengan +1. Pasien disarankan menghindari konsumsi makanan yang memicu alergi, diet tktp, dan menjaga kebersihan OH.

DISKUSI

Pada kasus ini sariawan yang diderita pasien hilang dan timbul selama kurun waktu bulanan dikarenakan belum tuntasnya penanganan akibat dari belum diketemukan penyebab murni dari sariawannya. Diperlukan pemeriksaan penunjang untuk membantu mengetahui dan menegakkan diagnosa dari keluhan yang dirasakan.

Berdasarkan anamnesa, pasien mengaku tidak memiliki riwayat penyakit alergi bahkan pada keluarga juga tidak ada yang memiliki riwayat alergi. Namun pemeriksaan darah lengkap didapatkan Eosinofil 2 (N 1-2); LED 20-44 (N P \leq 12); Segimen 69 (N 54-62); Lympo 38 (N 25-33); Ig E tot 105 (N < 100 IU/ml), Eosinofil walaupun normal namun batas atas mengindikasikan adanya proses alergi seperti reaksi alergi terhadap obat, makanan atau antigen eksogen. IgE terdeteksi diatas nilai rujukan, hal ini tetap menunjukkan adanya suatu respon antibodi terhadap alergen yang masuk ke dalam tubuh.³

Pada awal pengobatan pasien diberikan resep obat antiinflamasi topikal non steroid (aloe vera ekstrak) yang kandungannya antara lain : *polyvinylpyrrolidone (PVP)*, *aloe vera extract*, *sodium hyaluronate*, *glycyrrhettinic acid*, karena pasien akan diperiksakan darah lengkap terutama eosinophil dan Ig E total yang mengarah pada kemungkinan alergi. Disamping itu, pasien dalam kondisi menyusui sehingga kontraindikasi dalam pemberian kortikosteroid karena akan mempengaruhi perkembangan balita. Adapun kegunaan masing-masing kandungan bahan Aloe vera ekstrak antara lain : PVP memiliki efek sebagai antiseptik. PVP dan *sodium hyaluronate* dapat membentuk selaput lapisan sebagai barrier pelindung mekanis, *aloe vera extract* sebagai antiinflamasi dan regenerasi jaringan, *glycyrrhettinic acid* memiliki efek antivirus, antijamur, antiprotozoa serta antibakteri

Pemberian becom zet yang merupakan kombinasi vitamin dan mineral (vit E 30 IU, vit C 750mg, vit B1 15mg, Vit B2 15mg, B6 20mg, B12 12mcg, follic acid 400mcg, panthothenic acid 20mg, zn 22,5mg, niacin 100mg) bentuk kaplet, adapun fungsi masing-masing adalah vitamin E dan C berfungsi sebagai anti oksidan dan perbaikan system imun, mempercepat penyembuhan luka dan pembentukan jaringan ikat, Vitamin B1, B2 dan Niacin untuk metabolisme karbohidrat, Vitamin B6 untuk metabolisme protein dan glukosa, Vitamin B12 dan asam folat berfungsi untuk pembentukan sel darah merah dan sintesis DNA. Asam pantotenat berfungsi untuk asam lemak, Zinc berfungsi untuk regenerasi sel dan jaringan yang rusak dan mempercepat kesembuhan luka.

Merujuk hasil darah lengkap (Eosinofil 2 (N 1-2); LED 20-44 (N P \leq 12); Segmen 69 (N 54-62); Lympo 38 (N 25-33); Ig E tot 105 (N \leq 100 IU/ml)), maka dilakukan pemeriksaan tes alergi (*prick tes*) dan didapatkan hasil pasien alergi terhadap tongkol, bandeng, pindang, putih dan kuning telur ayam dengan +3, daging ayam: debu rumah: kapuk dengan +2, susu sapi dengan +1. Prick test direkomendasikan sebagai metode utama penegakan diagnosis penyakit alergi yang dimediasi oleh Ig E, pemeriksaan ini cukup sensitive dan spesifik, hasilnya cepat; fleksibel; murah; ditoleransi dengan baik oleh penderita dan secara langsung dapat menunjukkan jenis allergennya. Kesimpulan dari pemeriksaan penunjang ini mengarah pada reaksi Hipersensitivitas tipe I.

Hipersensitivitas tipe I atau disebut juga dengan *immediate type* atau reaksi cepat yang segera timbul sesudah alergen masuk ke dalam tubuh. Reaksi alergi akan timbul bila terjadi interaksi dengan alergen yang sama untuk kedua kalinya atau lebih. Alergen yang masuk tubuh akan ditangkap oleh sel dendritik, diproses kemudian dipresentasikan ke sel Th2. Sel Th2 yang teraktivasi akan melepaskan sitokin untuk mengaktivasi sel B yang kemudian akan berubah menjadi sel plasma yang akan memproduksi IgE. IgE akan diikat oleh sel yang memiliki reseptor untuk IgE (Fce-R) seperti sel *mast*, basophil. Bila tubuh terpajan ulang dengan alergen yang sama, alergen yang masuk tubuh akan diikat oleh IgE spesifik pada permukaan sel *mast* yang menimbulkan degranulasi sel *mast*. Degranulasi tersebut mengeluarkan berbagai mediator antara lain histamin (serta diikuti pelepasan prostaglandin dan leukotrien) yang dapat menimbulkan gejala klinis pada reaksi hipersensitivitas tipe I. Histamin menyebabkan dilatasi pembuluh darah, peningkatan permeabilitas pembuluh darah dan kontraksi otot polos, Prostaglandin menyebabkan dilatasi pembuluh darah serta rasa sakit dan leukotrien menyebabkan kerusakan epitel. Alergen pada hipersensitivitas tipe I adalah protein, glikoprotein atau polipeptida dengan besar molekul lebih dari 18.000 dalton, tahan panas, dan tahan enzim proteolitik.^{1,6}

Manifestasi klinis reaksi hipersensitivitas tipe I ada fase cepat seperti reaksi anafilaktik dan ada fase lambat seperti urtikaria, cheilitis, edema mukosa dan ulser. Reaksi hipersensitivitas tipe I

yang lambat terutama terhadap makanan seringkali memerlukan penanganan dokter dalam menegakkan diagnosisnya oleh karena jarang dapat dikenali oleh penderita dan tipe ini merupakan bagian terbanyak dari penderita hipersensitivitas terhadap makanan.^{6,7} Sehingga pada pasien ini berdasarkan hasil pemeriksaan penunjang dan gejala klinis yang ada dapat ditegakkan diagnosis akhir *stomatitis alergika*. Pasien dinyatakan **sembuh** setelah diberikan terapi dan menghindari makanan atau bahan penyebab alergi.

KESIMPULAN

Ulser kambuhan pada rongga mulut yang disebabkan oleh reaksi hipersensitivitas dengan riwayat lesi yang tidak kunjung sembuh membutuhkan anamnesis yang detail dan pemeriksaan klinis yang teliti serta pemeriksaan penunjang yang sesuai sehingga dapat menegakkan diagnosis pasti, sehingga dapat memberikan terapi yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Holgate Stephen T, et.al. Allergy 4th ED. SAUNDERS an imprint of Elsevier Limited 2012.509.
2. Munasir Z & Suyoko EMD 2010. 'Reaksi hipersensitivitas', in Akib A & Kurniati N (ed). Buku ajar alergi-imunologi anak, 2nd ed. IDAI, Jakarta, pp.115-31.
3. Baratawidjaja KG & Rengganis I 2010. 'Imunologi dasar'. in Alergi Imunologi, pp. 241-43.
4. Delong.L & Burkhart,NW 2008. 'The immune system and immunity'. in General and oral pathology, wolters Kluwer business, Philadelphia, pp.70-7.
5. Wardana EA 2010, 'Recurrent aphthous stomatitis caused by food allergy'. J. Acta medica indonesiana, 42(4).pp: 235-41.
6. Harsono A 2010, 'Alergi makanan'. in Akib A & Kurniati N (ed). Buku ajar alergi-imunologi anak, 2nd ed, IDAI, Jakarta, pp.269-80.
7. Baskoro A. Soegiarto, Effendi C & Konthen PG. 'Urtikaria dan angiodema', in Alergi imonologi, pp.259-63.
8. Christine DS. 2010. Clinical Immunology and Serology. A Laboratory Perspective. 3 rd ed. Davis Company, Philadelphia. Pp. 203-204.
9. Langlais RP. Miller CS. 2012.Color Atlas of Common Oral Diseases. Lea and Febiger. Pp. 44-45.